



ESPECIAL INGENYERIA: REHABILITACIÓ PONTS  
 REHABILITACIÓ DEL VIADUCTE DEL LLOSER D'ENCAMP

# Augmentar la vida de l'estructura

PER SUPORT E.C.S.A.

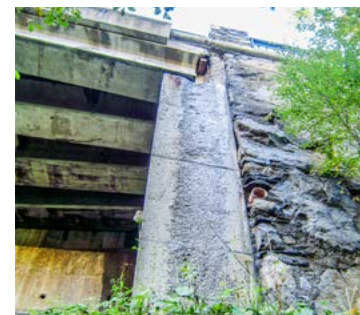
Estracta d'una obra de rehabilitació d'un viaducte de la C.G.2, a l'alçada del Lloseta d'Encamp. Aquest viaducte va ser construït als voltants de l'any 1990. Està format per diversos trams amb bigues prefabricades recolzades sobre murs carregadors transversals a l'eix de la carretera.



>>> Vista general del viaducte amb les bastides pel desenvolupament dels treballs de rehabilitació



>>> Viaducte amb la rehabilitació efectuada



1. Suport de bigues abans de la reparació, on s'observa l'erosió que ha patit el formigó amb el pas del temps



2. Suport ja reparat amb morters de reparació i pintats amb una protecció impermeabilitzant amb resines acríliques, que preservará el suport de formigó.



3. Zona adjacent al mur interior i que s'ha enderrocat per reparar la biga més propera. Una vegada reparades les bigues s'ha restituit el mur.

Amb el pas del temps i l'alta presència d'humitats en aquesta zona, diversos paraments de formigó del pont, havien sofert una erosió i per tant resultava minvada la durabilitat de l'estructura. Amb l'obra de rehabilitació, s'ha corregit aquesta deficiència i s'ha restablert la protecció per augmentar la vida útil de l'estructura.

L'objecte de l'obra, ha estat doncs la d'executar reparacions de les bigues prefabricades que es trobaven en mal estat, i als carregadors de formigó armat construïts in situ.

Per fer-ho possible, s'han sanejat els suports amb un sorrejat d'arena, s'ha executat passivació d'armadura en les zones necessàries, s'ha restituit geometria dels suports amb morters de reparació 'tixotròpics' i finalment s'ha incorporat una capa de pintura impermeabilitzant a base de resines acríliques.

Per a millorar el drenatge i l'estanquitat, s'ha descobert l'extrem ocult del tauler

per arribar a sanejar i reparar aquestes zones de difícil accés.

S'han executat reparacions a les imposts laterals del viaducte, que han sofert l'agressió de l'aigua amb sals fundents, procedents de la voravia superior. El 'modus operandi' de rehabilitació, ha estat el mateix que s'ha efectuat en les reparacions de les bigues i cap ponts.

A banda de la reparació dels elements estructurals tals com cap ponts, carregadors, bigues prefabricades, imposts i d'altres, s'ha reparat el sistema de juntes longitudinals i transversals que existeix al pont. S'han executat juntes impermeables i flexibles, capaces d'absorbir el moviment de l'estructura i continuar fixades a la mateixa. Aquest objectiu s'ha aconseguit amb un conjunt de làmines impermeabilitzants que ofereixen aquest tipus de prestacions.

S'han augmentat els punts de captació i evacuació d'aigua superficial, i col·locat perfils de canalització per evitar que les

aigües d'escorrentia arribin al lateral de l'estructura.

A banda, s'han substituït baranes metàl·liques que havien quedat malmeses per les sals; i s'ha donat una capa de pintura de protecció a la resta de baranes.

En resum, s'han efectuat treballs de reparació del sistema estructural per augmentar la durabilitat de l'estructura.

**OBRA:** Rehabilitació del Viaducte del Lloseta d'Encamp  
**PROMOTOR:** Ministeri d'Ordenament Territorial  
**PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA:** SUPORT E.C.S.A.  
**CONTRACTISTA:** COPSA

**DURADA DELS TREBALLS:** 10 setmanes.  
**TIPOLOGIA DELS TREBALLS:** Rehabilitació dels elements de formigó, parts metàl·liques del viaducte i millora de la impermeabilització i drenatge de l'estructura.

**DIMENSIONS I CARACTERISTIQUES:**  
**Llargada total del viaducte:** 86 m.l.  
**Trams de bigues entre carregadors (vanos):** 5 UTS.  
**Unitats de bigues en cada tram:** 4-5 UTS.  
**Volum de bastida necessària per l'execució dels treballs:** 6.560 m<sup>3</sup>.  
**Superfícies totals tractades amb resines acríliques de protecció:** 1.584 m<sup>2</sup>.  
**Import total de l'obra de rehabilitació:** 238.661€



4. Lateral del viaducte, on s'observa el mur carregador, les bigues prefabricades i la imposta erosionada per les sals fundents.



5. Lateral del viaducte ja reparat i protegit amb pintures impermeabilitzants.



6. Perfils de canalització de l'aigua d'escorrentia amb evacuacions directes al buit.